

build better, live better

**SHERA**™ APPLICATION  
SOLUTIONS

**SHERA**  
Zedar Shake

คู่มือติดตั้ง





## ข้อมูลทางเทคนิค

### 1. ขนาดแผ่นหลังคา (บรรจุกล่องขนาด)



หน้ากว้าง	ความยาว	ความหนา	น้ำหนัก (ต่อแผ่น)	จำนวนแผ่น (ต่อกล่อง)	ปริมาณการใช้งาน (ต่อกล่อง)
10 ซม.	35 ซม.	1.2 ซม.	0.7 กก.	5 แผ่น	0.8 ตร.ม.
15 ซม.	35 ซม.	1.2 ซม.	1.0 กก.	10 แผ่น	
20 ซม.	35 ซม.	1.2 ซม.	1.2 กก.	10 แผ่น	

20 x 35  
ซม.

15 x 35  
ซม.

10 x 35  
ซม.

### 2. ขนาดแปที่แนะนำ



แปเหล็ก

แปไม้

แปเดือร่า

	ขนาด	ระยะห่างแป	ระยะห่างจันทัน
แปเหล็ก	1.0 x 1.0 นิ้ว หนา 2.3 มม.	0.2 ม.	1.0 ม.
แปไม้	1.5 x 1.5 นิ้ว	0.2 ม.	1.0 ม.
แปเดือร่า	62 x 25 มม. หนา 0.55 มม. ยาว 4.0 ม.	0.2 ม.	1.0 ม.

### 3. รูปแบบการมุง



มุงแบบแนวขอบตรง

ระยะห่างแป

0.2 ม.

ระยะซ้อนทับ

0.15 ม.

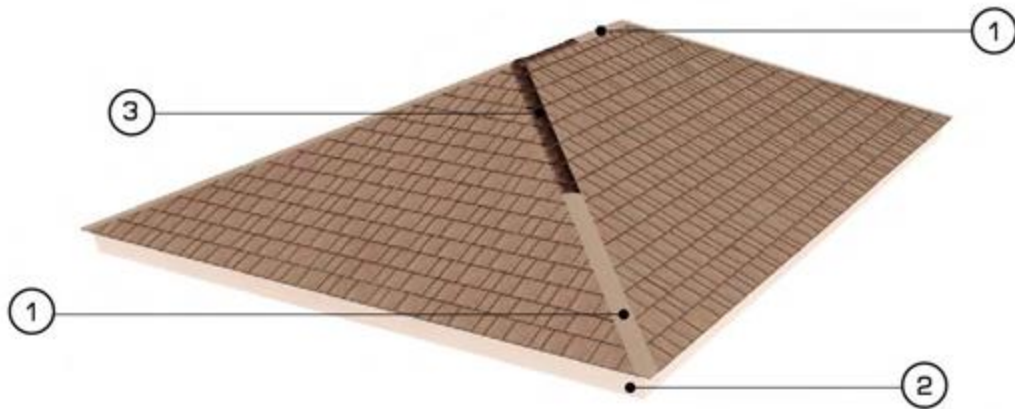


มุงแบบสลับยาวสลับเหลี่ยม

0.2 ม.

0.11 - 0.19 ม.

## 4. ชุดอุปกรณ์เสริม



- ① ไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้เดือว่า (รุ่นขอบลาด)  
ใช้เป็นคู่ประกบกันทั้งด้านซ้าย-ขวา
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ขนาด            | : 10 x 300 x 1 ซม. |
| น้ำหนัก         | : 4.95 กก. / แผ่น  |
| จำนวนบรรจุ      | : 10 แผ่น / ท่อ    |
| ปริมาณการใช้งาน | : 3 ม. / 2 แผ่น    |



- ② ไม้เชิงชายเดือว่า
- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| ขนาด            | : 1.7 x 15 x 300 ซม. |
| น้ำหนัก         | : 10.92 กก. / แผ่น   |
| ขนาด            | : 1.7 x 20 x 300 ซม. |
| น้ำหนัก         | : 14.55 กก. / แผ่น   |
| จำนวนบรรจุ      | : 4 แผ่น / ท่อ       |
| ปริมาณการใช้งาน | : 3 ม. / แผ่น        |



- ③ แผ่นรองโตะครอบเดือว่า
- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ขนาด            | : 17.5 x 300 ซม.  |
| น้ำหนัก         | : 1.42 กก. / ม้วน |
| จำนวนบรรจุ      | : 1 ม้วน / กล่อง  |
| ปริมาณการใช้งาน | : 2.8 ม. / ม้วน   |



- ④ แผ่นสะท้อนความร้อนเดือว่า  
สำหรับม้วนใหญ่
- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| ขนาด            | : 125 x 6,000 ซม. |
| น้ำหนัก         | : 9.5 กก. / ม้วน  |
| ปริมาณการใช้งาน | : 75 ตร.ม. / ม้วน |
| สำหรับม้วนเล็ก  |                   |
| ขนาด            | : 125 x 2,000 ซม. |
| น้ำหนัก         | : 4.0 กก. / ม้วน  |
| ปริมาณการใช้งาน | : 25 ตร.ม. / ม้วน |



- ⑤ แปะเดือว่า
- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| ขนาด            | : 62 x 25 x 0.55 มม. |
|                 | ยาว 4.0 ม.           |
| น้ำหนัก         | : 1.8 กก. / ท่อน     |
| ปริมาณการใช้งาน | : 1.4 ท่อน / ตร.ม.   |



- ⑥ สกรูเกลียวปลายสว่านเดือว่า สำหรับแปเหล็ก
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| ขนาดความยาว     | : 2.5 ซม. (1 นิ้ว) |
| จำนวนบรรจุ      | : 250 ตัว / กล่อง  |
| ปริมาณการใช้งาน | : 1 ตัว / แผ่น     |



- ⑦ สกรูเกลียวปลายสว่านเดือว่า สำหรับแปไม้
- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| ขนาดความยาว     | : 3.8 ซม. (1.5 นิ้ว) |
| จำนวนบรรจุ      | : 250 ตัว / กล่อง    |
| ปริมาณการใช้งาน | : 1 ตัว / แผ่น       |



- ⑧ สีเก็บงานเดือว่า
- |                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| ขนาด            | : 0.946 ลิตร / กระป๋อง |
| น้ำหนัก         | : 1.1 กก. / กระป๋อง    |
| ปริมาณการใช้งาน | : 6-8 ตร.ม. / กระป๋อง  |

## 5. เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง



เครื่องเจียร์ พร้อมใบตัดกระเบื้องขนาด 4 นิ้ว  
รอบทำงาน 11,000 รอบ/นาที  
สำหรับตัดแผ่นหลังคา และไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้



ดอกไขควง ใช้ร่วมกับสว่านไฟฟ้า  
สำหรับขันสกรูเพื่อยึดแผ่นหลังคา  
และไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้  
เป็นต้น



สว่านไฟฟ้า ความเร็วรอบตั้งแต่ 4,000 รอบ/นาที  
สำหรับขันสกรูยึดแผ่นหลังคา และไม้ปิด  
สันหลังคา-สันตะเข้ เป็นต้น



เกรียงโป้วสี  
สำหรับโป้วปิดรอยหัวสกรู

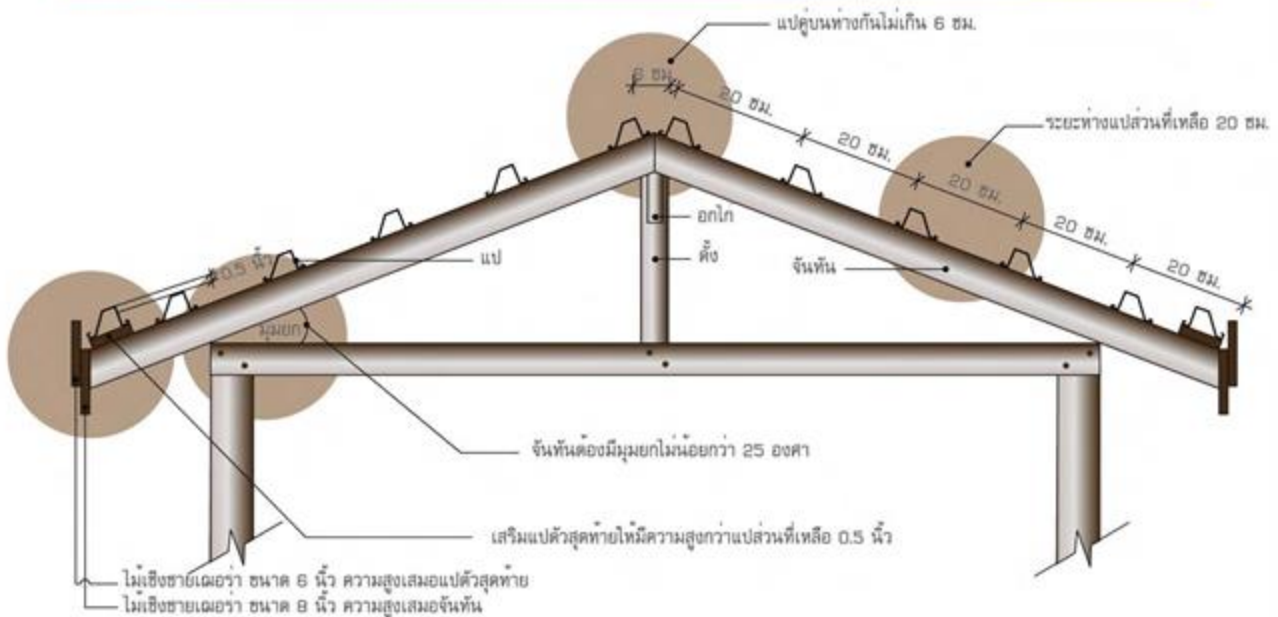


เครื่องเป่าลม กำลังมอเตอร์ 600 วัตต์  
แรงดันลม 3.5 ลบ.ม./นาที  
สำหรับเป่าฝุ่นผงออกจากแผ่นหลังคา



พู่กันทาสี  
สำหรับทาสีเก็บงาน  
ปิดรอยโป้วหัวสกรู

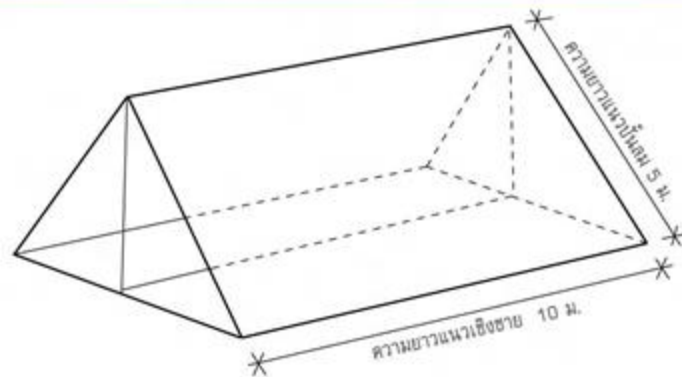
## 6. การเตรียมโครงสร้างหลังคา



แบบแสดงรายละเอียดโครงสร้าง

ข้อแนะนำ : สำหรับแปเดือว่า ตำแหน่งยึดสกรูเกลียวยึดแป\* ให้อึดบริเวณปีกด้านบน-ล่างของแป และทุกช่วงห่างของจันทัน  
: การต่อทาบแปเดือว่า ต่อทาบที่หลังจันทัน ระยะทาบ 5 ซม. ยึดสกรูเกลียวยึดแป จำนวน 2 ตัว  
ต่อทาบระหว่างจันทัน ระยะทาบ 20 ซม. ยึดสกรูเกลียวยึดแป จำนวน 4 ตัว  
\* สกรูเกลียวยึดแป ขนาด #10 x 1/2 (ความยาว 13 มม.) ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### ตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณแผ่นหลังคาเดือว่า ซีดาร์ เซค และอุปกรณ์



หลังคาทรงจั่ว

#### 1. พื้นที่หลังคา

- ใช้อสูตรหาพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า = กว้าง X ยาว
- ความยาวเชิงชาย (10 ม.) X ความยาวบันลม (5 ม.) X จำนวนด้านของหลังคา (2 ด้าน)
- พื้นที่หลังคาทั้งหมด 100 ตร.ม.

#### 2. ไม้เชิงชายเดือว่า

- ความยาวแนวเชิงชาย (10 ม.) X 2 แนว = 20 ม.
- ความยาวแนวบันลม (5 ม.) X 4 แนว = 20 ม.
- $\frac{20 + 20}{\text{ปริมาณการใช้งานไม้เชิงชาย (3 ม. / แผ่น)}} = 13.33 \text{ แผ่น}$
- จำนวนไม้เชิงชายเดือว่า ขนาด 1.7 X 15 X 300 ซม. =  $\frac{13.33 \text{ แผ่น}}{\text{จำนวนบรรจุไม้เชิงชาย (4 แผ่น / ท่อ)}} = 4 \text{ ท่อ}$
- ขนาด 1.7 X 20 X 300 ซม. =  $\frac{13.33 \text{ แผ่น}}{\text{จำนวนบรรจุไม้เชิงชาย (4 แผ่น / ท่อ)}} = 4 \text{ ท่อ}$

#### 3. แปเดือว่า (กำหนดระยะห่างแปที่ 20 ซม.)

- พื้นที่หลังคา (100 ตร.ม.) X ปริมาณการใช้งานแปเดือว่า (1.4 ท่อน / ตร.ม.)
- จำนวนแปเดือว่า 140 ท่อน

#### 4. แผ่นสะท้อนความร้อนเดือว่า

- $\frac{\text{พื้นที่หลังคา (100 ตร.ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งานแผ่นสะท้อนความร้อนแต่ละขนาด}}$
- จำนวนแผ่นสะท้อนความร้อนเดือว่า ม้วนใหญ่ = 1 ม้วน (75 ตร.ม. / ม้วน)
- ม้วนเล็ก = 1 ม้วน (25 ตร.ม. / ม้วน)

## ตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค และอุปกรณ์

### 5. แผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค

- $\frac{\text{พื้นที่หลังคา (100 ตร.ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (0.8 ตร.ม. / ก่อ่ง)}} = 125 \text{ ก่อ่ง}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (10 ม. X 2 ด้าน = 20 ม.) X จำนวนแผ่นต่อเมตร (6.66 แผ่น)}}{\text{จำนวนบรรจุต่อก่อก่อ่ง (25 แผ่น)}} = 5.33 \text{ ก่อ่ง}$
- จำนวนแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค (125 + 5.33) = 131 ก่อ่ง

### 6. สกรูเกลียวปลายส่วานเดอรั่า

- จำนวนแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค (127 ก่อ่ง) X จำนวนแผ่นหลังคาบรรจุต่อก่อก่อ่ง (25 แผ่น) X ปริมาณการใช้งานสกรูต่อแผ่น (1 ตัว)
- $\frac{127 \times 25 \times 1}{\text{ปริมาณบรรจุ (250 ตัว / ก่อ่ง)}}$
- จำนวนสกรูเกลียวปลายส่วานเดอรั่า 13 ก่อ่ง

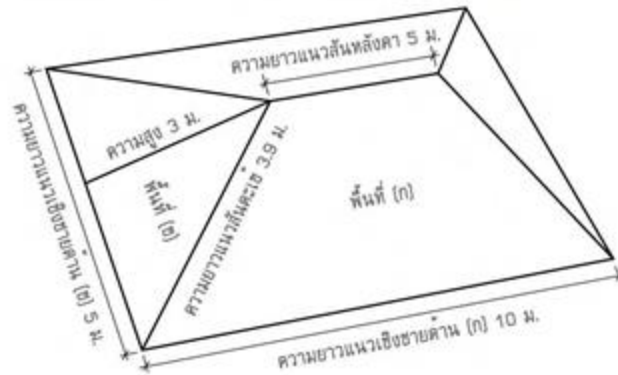
### 7. แผ่นรองใต้ครอบเดอรั่า

- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (10 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งานแผ่นรองใต้ครอบ (2.8 ม./ม้วน)}} = 3.57 \text{ ม้วน}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวบันลุม (5 ม. X 4 แนว = 20 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งานแผ่นรองใต้ครอบ (2.8 ม. / ม้วน)}} = 7.14 \text{ ม้วน}$
- จำนวนแผ่นรองใต้ครอบเดอรั่า (3.57 + 7.14) = 11 ม้วน

### 8. ไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเซเดอรั่า

- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (10 ม. X 2 ด้าน = 20 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (3 ม. / แผ่น)}} = 6.66 \text{ แผ่น}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวบันลุม (5 ม. X 2 ด้าน X 4 แนว = 40 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (3 ม. / แผ่น)}} = 13.33 \text{ แผ่น}$
- จำนวนไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเซเดอรั่า =  $\frac{6.66 + 13.33}{\text{จำนวนบรรจุไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเซ (10 แผ่น / ท่อ)}} = 2 \text{ ท่อ}$

### ตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณแผ่นหลังคาเออร์ว่า ซีคาร์ เซค และอุปกรณ์



หลังคาทรงปั้นหยา

#### 1. พื้นที่หลังคา

- พื้นที่ ก
- ใช้สูตรหาพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู =  $\frac{1}{2} \times (\text{ผลบวกของคานคู่ขนาด}) \times \text{สูง}$
  - $\frac{1}{2} \times (\text{ความยาวเชิงชายคาน ก (10 ม.)} + \text{ความยาวแนวสันหลังคา (5 ม.)}) \times \text{ความสูง (3 ม.)}$
  - จำนวนคานของพื้นที่ ก (2 คาน)
  - พื้นที่ ก (45 ตร.ม.)
- พื้นที่ ข
- ใช้สูตรหาพื้นที่สามเหลี่ยม =  $\frac{1}{2} \times \text{ฐาน} \times \text{สูง}$
  - $\frac{1}{2} \times \text{ความยาวแนวเชิงชายคาน ข (5 ม.)} \times \text{ความสูง (3 ม.)}$
  - จำนวนคานของพื้นที่ ข (2 คาน)
  - พื้นที่ ข (15 ตร.ม.)
- พื้นที่หลังคาทั้งหมด = พื้นที่ ก (45 ตร.ม.) + พื้นที่ ข (15 ตร.ม.) = 60 ตร.ม.

#### 2. โม้เชิงชายเออร์ว่า

- ความยาวแนวเชิงชายคาน ก. (10 ม. X 2 คาน) = 20 ม.
- ความยาวแนวเชิงชายคาน ข. (5 ม. X 2 คาน) = 10 ม.
- $\frac{20 + 10}{2} = 10$  แผ่น
- ปริมาณการใช้งานโม้เชิงชาย (3 ม. / แผ่น)
- จำนวนโม้เชิงชายเออร์ว่า ขนาด 1.7 X 15 X 300 ซม. =  $\frac{10 \text{ แผ่น}}{\text{จำนวนบรรจุโม้เชิงชาย (4 แผ่น / ท่อ)}} = 3$  ท่อ
- ขนาด 1.7 X 20 X 300 ซม. =  $\frac{10 \text{ แผ่น}}{\text{จำนวนบรรจุโม้เชิงชาย (4 แผ่น / ท่อ)}} = 3$  ท่อ

#### 3. แป้เออร์ว่า กำหนดระยะห่างแป้ที่ 20 ซม.

- พื้นที่หลังคา (60 ตร.ม.) X ปริมาณการใช้งานแป้เออร์ว่า (1.4 ท่อน / ตร.ม.) = 84 ท่อน
- หาปริมาณเสริมข้างสันตะเข้ =  $\frac{\text{ความยาวแนวสันตะเข้ (3.9 ม.)}}{\text{ระยะห่างแป้ (0.2 ม.)}} = 19.5$  แถว หรือ 18.5 ช่วง
- $\frac{\text{ช่วงแป้ (18.5 ช่วง)} \times \text{ระยะห่างแป้ (0.2 ม.)} \times \text{จำนวนเสริมข้างสันตะเข้ (8 แถว)}}{\text{ความยาวแป้ (4 ม. / ท่อน)}} = 8$  ท่อน
- จำนวนแป้เออร์ว่า = 84 + 8 = 92 ท่อน

## ตัวอย่างการคำนวณหาปริมาณแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค และอุปกรณ์

### 4. แผ่นสะท้อนความร้อนเดอรั่า

- $\frac{\text{พื้นที่หลังคา (60 ตร.ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งานแผ่นสะท้อนความร้อนแต่ละขนาด}}$
- จำนวนแผ่นสะท้อนความร้อนเดอรั่า ม้วนใหญ่ = 1 ม้วน (75 ตร.ม. / ม้วน)

### 5. แผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค

- $\frac{\text{พื้นที่หลังคา (60 ตร.ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (0.8 ตร.ม. / ก่อ่ง)}} = 75 \text{ ก่อ่ง}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวสันตะเข้ (3.9 ม. X 4 ด้าน = 15.6 ม.) X จำนวนแผ่นต่อเมตร (5 แผ่น)}}{\text{จำนวนบรรจุต่อก่อก่อ่ง (25 แผ่น)}} = 3.12 \text{ ก่อ่ง}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (5 ม. X 2 ด้าน = 10 ม.) X จำนวนแผ่นต่อเมตร (6.66 แผ่น)}}{\text{จำนวนบรรจุต่อก่อก่อ่ง (25 แผ่น)}} = 2.66 \text{ ก่อ่ง}$
- จำนวนแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค (75 + 3.12 + 2.66) = 81 ก่อ่ง

### 6. สกรูเกลียวปลายสว่านเดอรั่า

- จำนวนแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีตาร์ เซค (75 ก่อ่ง) X จำนวนแผ่นหลังคาบรรจุต่อก่อก่อ่ง (25 แผ่น) X ปริมาณการใช้สกรูต่อแผ่น (1 ตัว)
- $\frac{79 \times 25 \times 1}{\text{ปริมาณบรรจุต่อก่อก่อ่ง (250 ตัว)}}$
- จำนวนสกรูเกลียวปลายสว่านเดอรั่า 8 ก่อ่ง

### 7. แผ่นรองใต้ครอบเดอรั่า

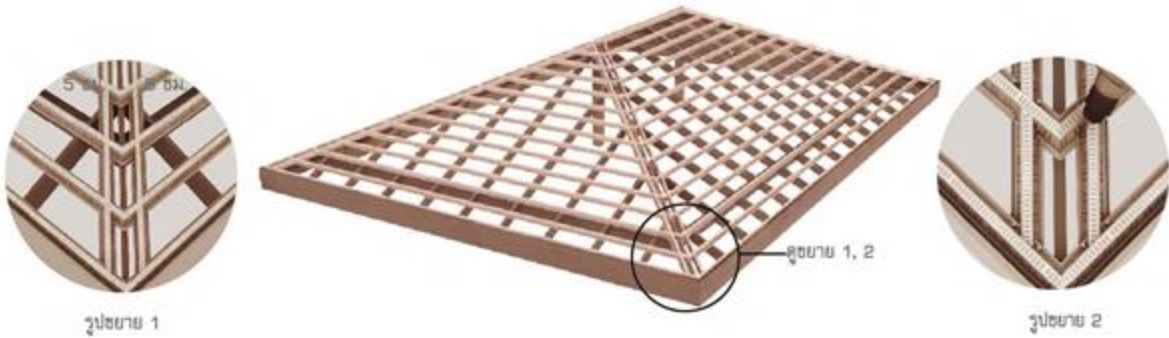
- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (5 ม.) + ความยาวแนวสันตะเข้ 4 แนว (15.6 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งานแผ่นรองใต้ครอบ (2.8 ม. / ม้วน)}}$
- จำนวนแผ่นรองใต้ครอบเดอรั่า 8 ม้วน

### 8. ไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้เดอรั่า

- $\frac{\text{ความยาวแนวสันหลังคา (5 ม. X 2 ด้าน = 10 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (3 ม. / แผ่น)}} = 3.33 \text{ แผ่น}$
- $\frac{\text{ความยาวแนวสันตะเข้ (3.9 ม. X 2 ด้าน X 4 แนว = 31.2 ม.)}}{\text{ปริมาณการใช้งาน (3 ม. / แผ่น)}} = 10.4 \text{ แผ่น}$
- จำนวนไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้เดอรั่า =  $\frac{3.33 + 10.4}{\text{จำนวนบรรจุไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้เดอรั่า (10 แผ่น / ท่อ)}}$  = 2 ท่อ



### การติดตั้งแผ่นหลังคาเฌอว่า ซีตาร์ เซด แบบแนวขอบตรง ทรงปั้นหย่า



1. เสริมไม้ หรือเหล็กข้างสันตะเข้เพื่อเป็นจุดรองรับแผ่นหลังคาเศษ โดยมีระยะห่างจากกึ่งกลางสันตะเข้ถึงกึ่งกลางเสริมข้างสันตะเข้ ข้างละ 5 ซม. ตามรูปขยาย 1 สำหรับแป คราทำห้วงเสริมข้างสันตะเข้ต้องตัดเป็นท่อน ยึดด้วยสกรูเกลียวยึดแป ท่อนละ 4 ตัว ตามรูปขยาย 2



2. หนึ่งกล่องบรรจุแผ่นหลังคาเฌอว่า ซีตาร์ เซด ที่มีความกว้างต่างกัน 3 ขนาด คือ ความกว้าง 10, 15 และ 20 ซม. สามารถเลือกแผ่นที่มีความกว้างใดก็ได้เป็นแผ่นเริ่ม ยกตัวอย่าง เช่น เริ่มจากแนวกึ่งกลางสันตะเข้ เลือกแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. เป็นแผ่นเริ่ม วางหัวแผ่นเสมอแป ตัดส่วนเกินออกด้วยเครื่องเจียร์พร้อมใบตัดกระเบื้อง ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว ตามรูปขยาย 1 วางแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. อีกด้าน โดยให้หัวแผ่นทั้งสองด้านชิดกันมากที่สุด ตามรูปขยาย 2

### การติดตั้งแผ่นหลังคาเดอรั่า ซีคาร์ เซค แบบแนวขอบตรง ทรงปั้นหย่า



- 3 ใส่แผ่นเซคให้ครบ แล้วเลือกแผ่นที่มีความกว้าง 15 ซม. เป็นแผ่นต่อไป เรียงแผ่นให้ชิดกัน ตามรูปขยาย 1 หรือสามารถเลือกที่จะเลือกรอยต่อระหว่างแผ่นบริเวณร่องรางเส้นโทห่างกันได้ไม่เกิน 6 มม. โดยไม่เกิดการรั่วซึม ตามรูปขยาย 2 ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่านความยาว 1 นิ้ว ชันให้แน่นด้วยสว่านไฟฟ้าร่วมกับดอกไขควง

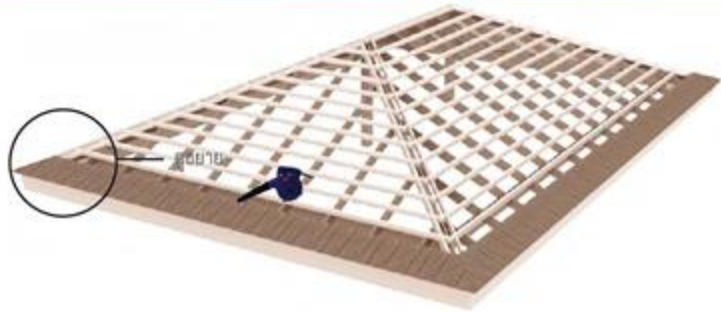


- 4 วางแผ่นความกว้าง 10 ซม. เป็นขนาดสุดท้าย ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว จากนั้นเลือกสลับความกว้างของแผ่น ตามความเหมาะสม

การติดตั้งแผ่นหลังคาเฉอะว่า ซีคาร์ เซค แบบแนวขอบตรง ทรงปั้นหย่า



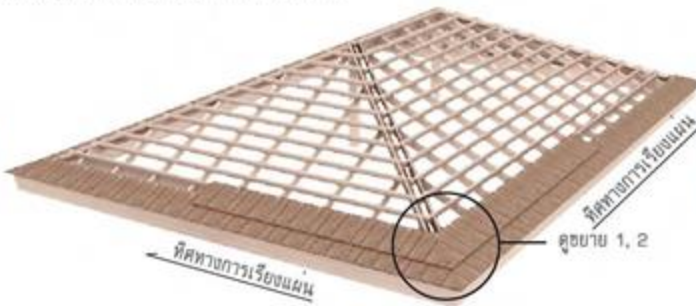
รูปขยาย



5 ใส่แผ่นเศษอีกด้านให้ครบ ตัดส่วนที่เกินออกด้วยเครื่องเจียร์พร้อมใบตัดกระเบื้อง ตามรูปขยาย ใช้เครื่องเป่าลม เป่าฝุ่นผงที่เกิดจากการเจาะยึดแผ่นออก เมื่อเสร็จสิ้นการยึดแผ่นหลังคาแต่ละแถว



รูปขยาย 1



รูปขยาย 2

6 แผ่นหลังคาแถวที่ 2 สามารถเรียงสลับความกว้างของแผ่นได้ตามความเหมาะสม โดยแผ่นเศษบริเวณสันตะเข้ตั้งแต่แถวที่ 2 เป็นต้นไป ให้ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ตามรูปขยาย 1 และรอยต่อแผ่นแต่ละแถวไม่ควรตรงกัน ตามรูปขยาย 2



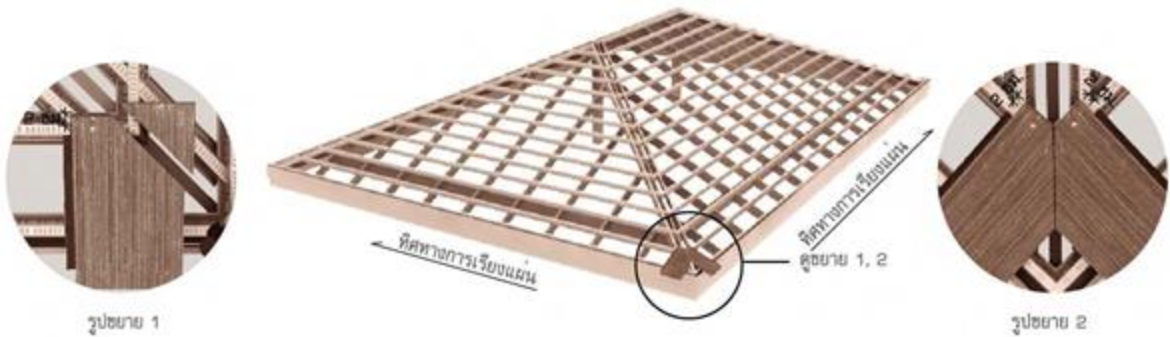
รูปขยาย



7 เมื่อติดตั้งจนถึงสันหลังคาต้องเพิ่มแผ่นหลังคาเสริมอีกหนึ่งแถว ตามรูปขยาย โดยยึดแผ่นหลังคาเสริมด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว เพื่อให้หัวแผ่นหลังคาชนชิดติดกันทั้งสองด้าน รวมถึงเป็นการปรับระดับความสูงของแผ่นหลังคาที่แนวสันหลังคาและสันตะเข้ ให้อยู่ในระดับที่เท่ากัน ตัดหางแผ่นหลังคาเสริมที่เกินออกเพื่อให้ออกห่างจากแผ่นหลังคาเท่ากันทุกแถว

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่มีอยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### การติดตั้งแผ่นหลังคาเมอรา ซีดาร์ เซด แบบสั้นยาวสลับเหลี่ยม ทรงปั้นหย่า



1. สามารถเลือกวางแผ่นเมอรา ซีดาร์ เซด โดยตำแหน่งของหัวแผ่นวางต่างกันได้ 3 ระดับ คือ เสมอแป, เลยแปขึ้นไป 2 ซม. หรือ 4 ซม. ยกตัวอย่างเช่น เริ่มจากแนวกึ่งกลางสันตะเข้ เลือกแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. เป็นแผ่นเริ่ม วางหัวแผ่นเลยแปขึ้นไป 2 ซม. ตัดส่วนที่เกินออก ด้วยเครื่องเจียรพร้อมใบตัดกระเบื้อง ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว ตามรูปขยาย 1 วางแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. อีกด้าน โดยให้หัวแผ่นทั้งสองด้านชิดกันมากที่สุด รูปขยาย 2



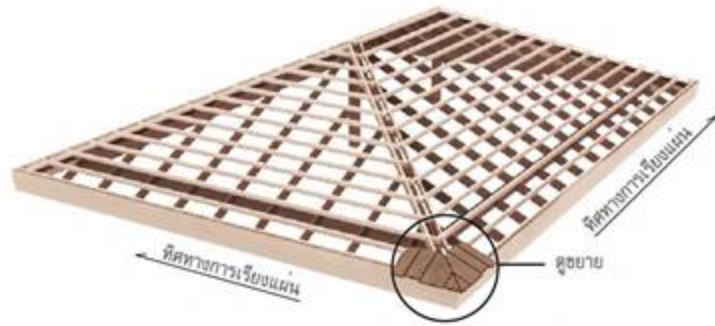
2. ใส่แผ่นเสกโศครบ แล้วเลือกแผ่นหลังคาที่มีความกว้าง 15 ซม. เป็นแผ่นค่อไป โดยเพิ่มให้หัวแผ่นเลยแปขึ้นไป 4 ซม. วางแผ่นโศกติดกัน ตามรูปขยาย 1 หรือสามารถเลือกที่จะเลื่อนรอยต่อระหว่างบริเวณร่องรางสันโศกห่างกันได้ไม่เกิน 6 มม. โดยไม่เกิดการรั่วซึม ตามรูปขยาย 2 ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว ชันโศกแน่นด้วยสว่านไฟฟ้าร่วมกับดอกไขควง

ข้อแนะนำ : สามารถที่จะเลื่อน โศกความสูงของหัวแผ่นขึ้น หรือลงได้ แตกต่างกันครั้งละไม่เกิน 2 ซม.

การติดตั้งแผ่นหลังคาเดอรา ซีตาร์ เซค แบบสลับยาวสลับเหลี่ยม ทรงปั้นหย่า



รูปขยาย



- 3 วางแผ่นที่มีความกว้าง 10 ซม. เป็นขนาดสุดท้าย ลดให้หัวแผ่นเลยแป 2 ซม. ตามรูปขยาย จากนั้น เลือกสลับความกว้างของแผ่น ตามความเหมาะสม



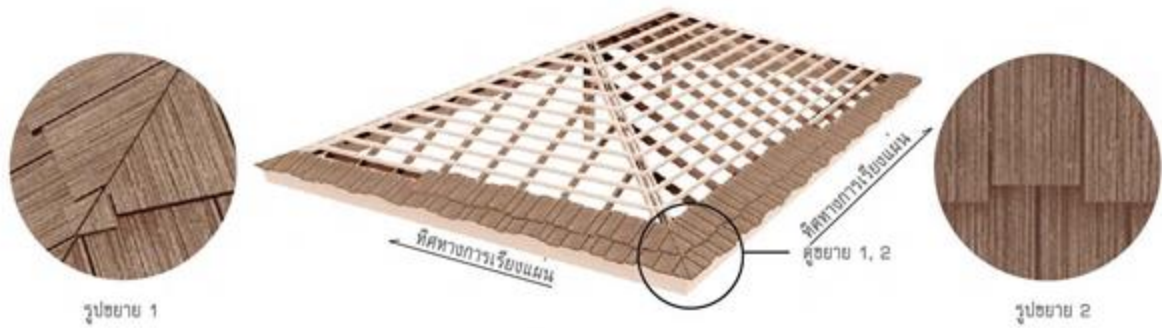
รูปขยาย



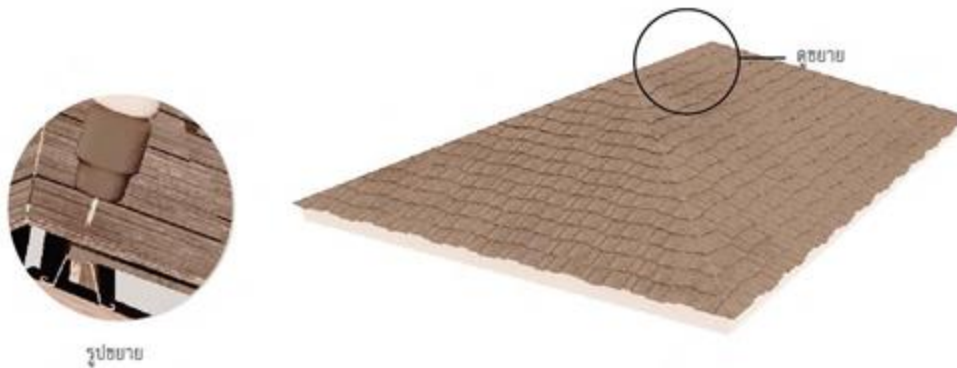
- 4 ใส่แผ่นเศษอีกด้านให้ครบ ตัดส่วนที่เกินออกด้วยเครื่องเจียร์พร้อมใบตัดกระเบื้อง ตามรูปขยาย ใช้เครื่องเป่าลม เป่าฝุ่นผงที่เกิดจากการเจาะยึดแผ่นออก เมื่อเสร็จสิ้นการยึดแผ่นหลังคาแต่ละแถว

ข้อแนะนำ : สามารถที่จะเลื่อน ให้ความสูงของหัวแผ่นขึ้น หรือลงได้ แตกต่างกันครึ่งละไม่เกิน 2 ซม.

การติดตั้งแผ่นหลังคาเฉอะรา ซีคาร์ เซค แบบสั้นยาวสลับเหลี่ยม ทรงปั้นหย่า



5. แผ่นหลังคาแถวที่ 2 สามารถเรียงสลับความกว้างของแผ่นได้ตามความเหมาะสม โดยแผ่นเศษบริเวณเส้นตะเข้ตั้งแต่แถวที่ 2 เป็นต้นไป ให้อยู่ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ตามรูปชยาย 1 และรอยต่อแผ่นแต่ละแถวไม่ควรตรงกัน ตามรูปชยาย 2



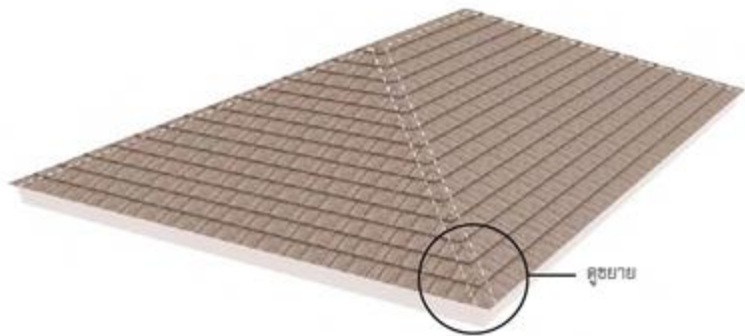
6. เมื่อติดตั้งจนถึงสันหลังคาต้องเพิ่มแผ่นหลังคาเสริมอีกหนึ่งแถว ตามรูปชยาย โดยยึดแผ่นหลังคาเสริมด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว เพื่อให้หัวแผ่นหลังคาชนยึดติดกันทั้งสองด้าน รวมถึงเป็นการปรับระดับความสูงของแผ่นหลังคาที่แนวสันหลังคา และเส้นตะเข้ ให้อยู่ในระดับที่เท่ากัน ตัดหัวแผ่นหลังคาเสริมที่เกินออกเพื่อให้ทางแผ่นหลังคาเท่ากันทุกแถว

ข้อแนะนำ : สามารถที่จะเลื่อน ให้ความสูงของหัวแผ่นขึ้น หรือลงได้ แยกต่างกันครั้งละไม่เกิน 2 ซม.  
 \* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

## การติดตั้งแผ่นรองไต้กรอบ ทรงปั้นหย่า

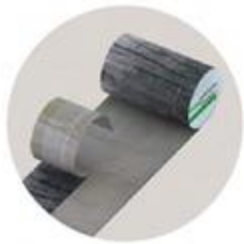


รูปขยาย

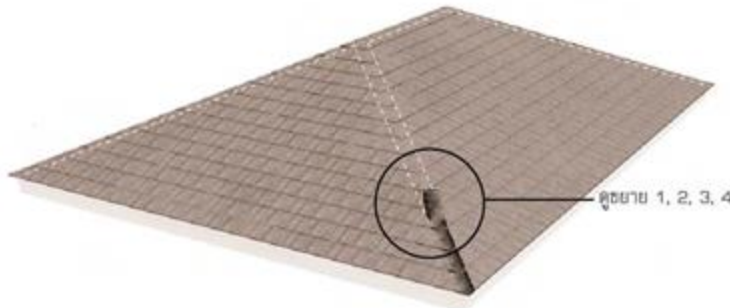


ดูขยาย

1. วัดจากกึ่งกลางทั้งสันหลังคา และสันตะเข้ออกมาข้างละ 8 ซม. ตีเส้นตลอดความยาว เพื่อเป็นแนวติดแผ่นรองไต้กรอบ ตามรูปขยาย



รูปขยาย 1



ดูขยาย 1, 2, 3, 4



รูปขยาย 2



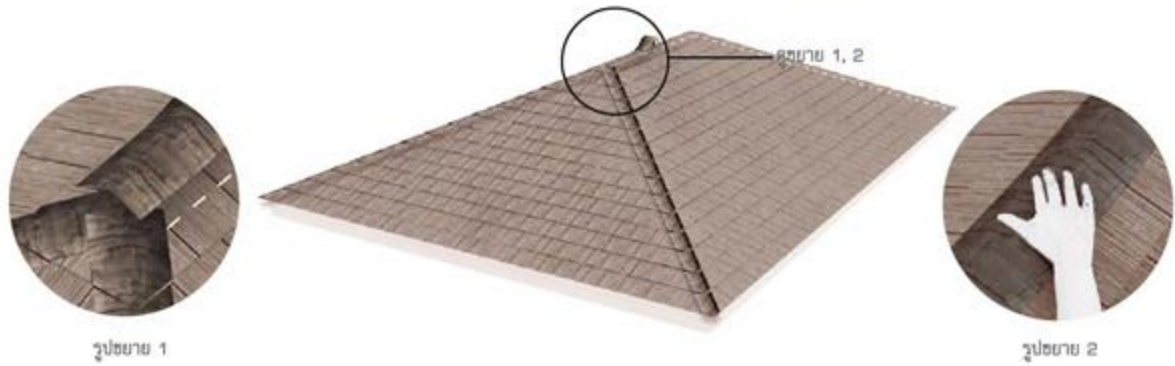
รูปขยาย 3



รูปขยาย 4

2. ทำความสะอาดแผ่นหลังคาก่อนที่จะติดแผ่นรองไต้กรอบ แบ่งกระดาษปิดกาวออกเป็น 2 ส่วน ลอกกระดาษปิดกาวออกทีละด้าน ตามรูปขยาย 1 ติดแผ่นรองไต้กรอบทีละฝั่ง จากปลายสันตะเข้ไปจนสุดสันหลังคา โดยรีดแผ่นให้แนบสนิทกับหลังคา รวมถึงส่วนที่เป็นขอบสันของแผ่นหลังคา ควรรักษาแนวติดแผ่นรองไต้กรอบไม่ให้เกินระยะ 8 ซม. ออกมา ตามรูปขยาย 2 ปลายแผ่นรองไต้กรอบให้เลยข้ามไปทับแผ่นหลังคาอีกด้านหนึ่ง ตามรูปขยาย 3 กรณีที่ต้องต่อแผ่นรองไต้กรอบควรมีระยะซ้อนทับ 5 ซม. ตามรูปขยาย 4 จากนั้น ลอกกระดาษปิดกาวด้านที่เหลือออก ติดแผ่นรองไต้กรอบทับลงบนสันตะเข้ อีกด้านหนึ่ง จนครบทุกแนว

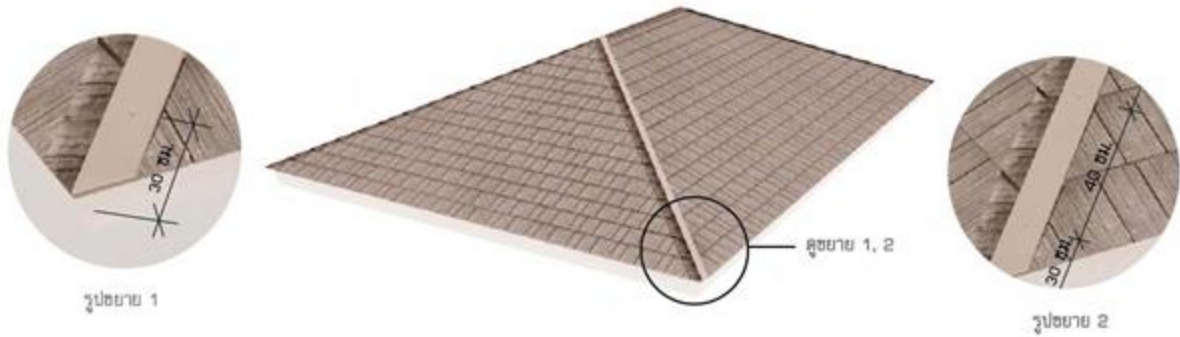
## การติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบ ทรงปั้นหย่า



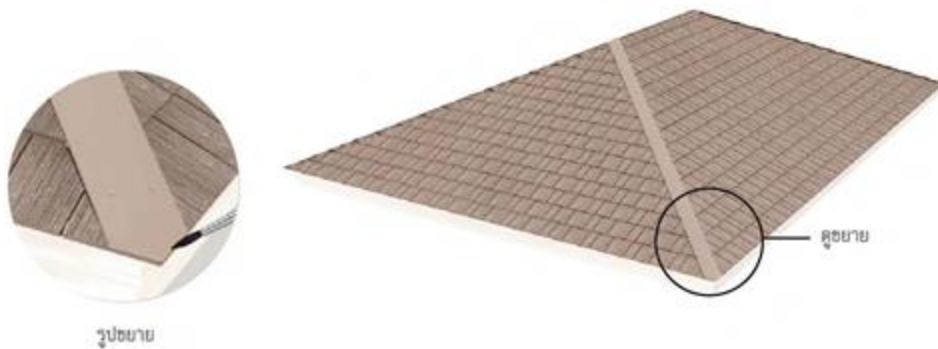
3. บริเวณสันหลังคาให้ติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบ วิธีเดียวกับกับบริเวณสันตะเข้ โดยให้เริ่มติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบจากจุดที่สันหลังคาบรรจบกับสันตะเข้ ตามรูปขยาย 1 และรีดแน่นให้แนบสนิทกับหลังคา ตามรูปขยาย 2



## การติดตั้งไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้ ทรงปั้นหย่า



1. ติดไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้ บริเวณสันตะเข้ทีละด้าน ตัดปลายไม้ให้เสมอกับชายหลังคา วัดจากปลายไม้เข้ามา 30 ซม. เป็นตำแหน่งสกรูเกลียวปลายส่วนตัวแรก ตามรูปชยาย 1 จากนั้น ยึดไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้ด้วยสกรูเกลียวปลายส่วน ความยาว 2 นิ้ว\* ที่กึ่งกลางแผ่นไม้ทุกระยะ 40 ซม. ตามรูปชยาย 2 ตลอดแนวความยาวของไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้ โดยให้หัวสกรูฝังจมลงในเนื้อไม้



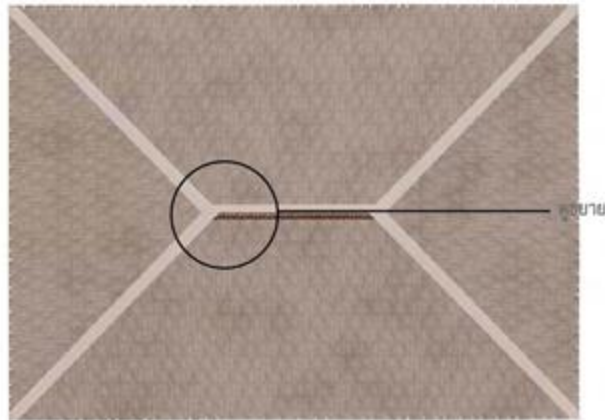
2. ติดไม้ปิดหลังคา-สันตะเข้ อีกด้านหนึ่ง ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายส่วน ความยาว 2 นิ้ว\* เช่นเดียวกับขั้นตอน ข้อ 1 ติดตั้ง โห่ครบทั้ง 4 ด้าน ใช้พู่กันป้าย สีเก็บหลังคาทำห่อหุ้ม ทาบริเวณรอยตัดให้เรียบร้อย ตามรูปชยาย

\* สกรูเกลียวปลายส่วน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### การติดตั้งไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ ทรงปั้นหย่า



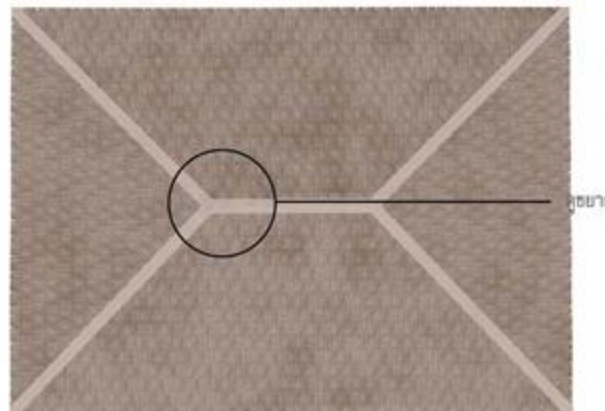
รูปขยาย



3. บริเวณสันหลังคา ติดไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ที่ละด้านเช่นเดียวกัน โดยติดตั้งปลายไม้บริเวณจุดบรรจบให้เรียบร้อย ตามรูปขยาย ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* ที่กึ่งกลางแผ่นไม้ทุกระยะ 40 ซม. ตลอดแนวความยาวของ ไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ โดยให้หัวสกรูฝังจมลงในเนื้อไม้



รูปขยาย 1



รูปขยาย 2



รูปขยาย 3

4. ติดไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ อีกด้านหนึ่ง ตามรูปขยาย 1 ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* เช่นเดียวกับขั้นตอน ข้อ 3 ปิดหัวสกรูไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ ด้วยหมันโป๊วอะครีลิค\*\* ตามรูปขยาย 2 และใช้พู่กันป้าย สีเก็บงานหลังคาเดอร์ม่า ทาปิดรอยโป๊วให้เรียบร้อย ตามรูปขยาย 3

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

\*\* หมันโป๊วอะครีลิค ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### การติดตั้งแผ่นหลังคาเมอรา ซีคาร์ เซค แบบแนวขอบตรง ทรงจั่ว



รูปขยาย



1. หนึ่งกล่องบรรจุแผ่นหลังคาเมอรา ซีคาร์ เซค ที่มีความกว้างต่างกัน 3 ขนาด คือ ความกว้าง 10, 15 และ 20 ซม. สามารถเลือกแผ่นที่มีความกว้างใดก็ได้เป็นแผ่นเริ่ม ยกตัวอย่าง เช่น เลือกแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. เป็นแผ่นเริ่ม ตามด้วยความกว้าง 15 และ 10 ซม. ตามรูปขยาย เรียงแผ่นให้ชิดกัน หรือเลือกที่จะเลือกรอยต่อระหว่างแผ่น บริเวณร่องรางสันให้ห่างกันได้ไม่เกิน 6 มม. โดยไม่เกิดการรั่วซึม ยึดแผ่นหลังคาด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว



2. ใช้เครื่องเป่าลม เป่าฝุ่นผงที่เกิดจากการเจาะยึดแผ่นออก เมื่อเสร็จสิ้นการยึดหลังคาแต่ละแถว

### การติดตั้งแผ่นหลังคาเมอรั่า ซีตาร์ เซค แบบแนวขอบตรง ทรงจั่ว



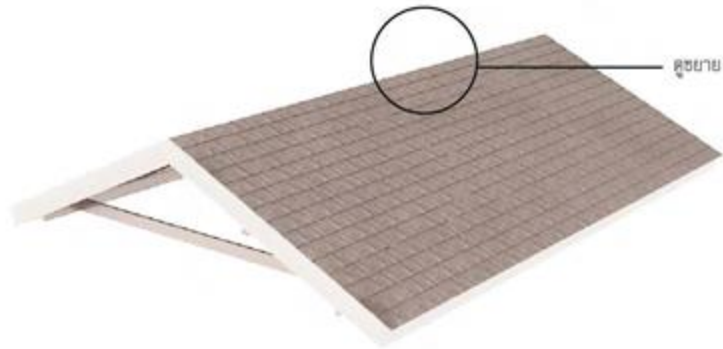
รูปขยาย



3. แผ่นหลังคาแถวที่ 2 สามารถเรียงสลับความกว้างของแผ่นตามความเหมาะสม โดยรอยต่อแผ่นระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ไม่ควรตรงกัน ตามรูปขยาย



รูปขยาย



4. เมื่อติดตั้งจนถึงสันหลังคาต้องเพิ่มแผ่นหลังคาเสริมอีกหนึ่งแถว ตามรูปขยาย ยึดแผ่นหลังคาเสริมด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* เพื่อให้หัวกระเบื้องชนยึดติดกันทั้งสองด้าน รวมถึงเป็นการปรับระดับความสูงของแผ่นหลังคาที่แนวสันหลังคา และแนวบีมลม ให้อยู่ในระดับที่เท่ากัน ตัดหัวแผ่นหลังคาเสริมที่เกินออก เพื่อให้ทางแผ่นหลังคาเท่ากันทุกแถว

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### การติดตั้งแผ่นหลังคาเดอรัว ซีคาร์ เซค แบบสั้นยาวสลับเหลื่อม ทรงจั่ว



รูปขยาย



1. สามารถเลือกวางแผ่นเดอรัว ซีคาร์ เซค โดยตำแหน่งของหัวแผ่นวางต่างกันได้ 3 ระดับ คือ เสมอแป, เลยแปขึ้นไป 2 ซม. หรือ 4 ซม. ยกตัวอย่าง เช่น เลือกแผ่นที่มีความกว้าง 20 ซม. เป็นแผ่นเริ่ม วางหัวแผ่นเลยแปขึ้นไป 2 ซม. ตามด้วยความกว้าง 15 ซม. เพิ่มให้หัวแผ่นเลยแปขึ้นไป 4 ซม. และความกว้าง 10 ซม. สดให้หัวแผ่นเลยแป 2 ซม. ความรูปขยาย เรียงแผ่นให้ชิดกัน หรือสามารถเลือกที่จะเลื่อนรอยต่อระหว่างแผ่น บริเวณร่องรางสันโทห่างกันได้ไม่เกิน 6 มม. โดยไม่เกิดการรั่วซึม ยึดแผ่นหลังคา ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 1 นิ้ว



2. ใช้เครื่องเป่าลม เป่าฝุ่นผงที่เกิดจากการเจาะยึดแผ่นออก เมื่อเสร็จสิ้นการยึดแผ่นหลังคาแต่ละแถว

ข้อแนะนำ : สามารถที่จะเลื่อน ให้ความสูงของหัวแผ่นขึ้น หรือลงได้ แตกต่างกันครั้งละไม่เกิน 2 ซม.

การติดตั้งแผ่นหลังคาทำหั่วง ซีคาร์ เซค แบบสั้นยาวสลับเหลี่ยม ทรงจั่ว



รูปขยาย



3. แผ่นหลังคาแถวที่ 2 สามารถเรียงสลับความกว้างของแผ่นตามความเหมาะสม โดยรอยต่อแผ่นระหว่างแถวที่ 1 และแถวที่ 2 ไม่ควรตรงกัน ตามรูปขยาย



รูปขยาย



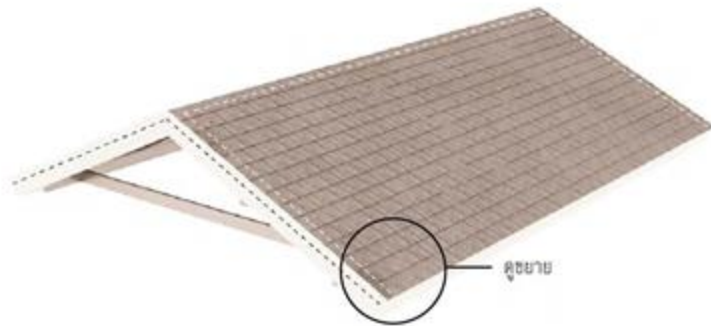
4. เมื่อติดตั้งจนถึงสันหลังคาต้องเพิ่มแผ่นหลังคาเสริมอีกหนึ่งแถว ตามรูปขยาย ยึดแผ่นหลังคาเสริมด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* เพื่อให้หัวกระเบื้องชนยึดติดกันทั้งสองด้าน รวมถึงเป็นการปรับระดับความสูงของแผ่นหลังคาที่แนวสันหลังคา และแนวบ็ลลม ให้อยู่ในระดับที่เท่ากัน ตัดหัวแผ่นหลังคาเสริมที่เกินออก เพื่อให้หางแผ่นหลังคาเท่ากันทุกแถว

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

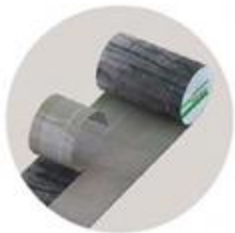
## การติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบ ทรงจั่ว



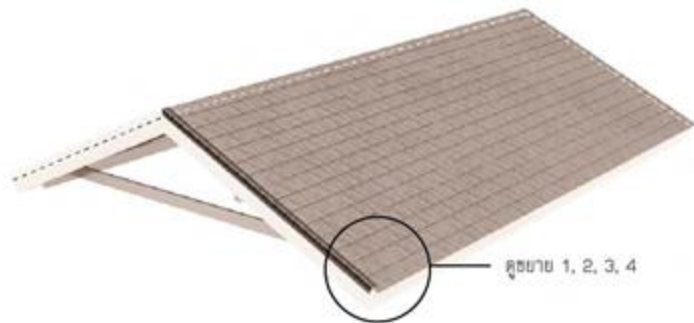
รูปขยาย



- วัดจากกึ่งกลางท่อนหลังคา และขอบแผ่นหลังคา รวมถึงแนวไม้บัวบันลุม ออกมาข้างละ 8 ซม. ตีเส้นลดความยาวเพื่อเป็นแนวการติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบ ตามรูปขยาย



รูปขยาย 1



รูปขยาย 2



รูปขยาย 3



รูปขยาย 4

- ทำความสะอาดแผ่นหลังคาก่อนที่จะติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบ แบ่งกระดาษปิดกาออกเป็น 2 ส่วน ลอกกระดาษปิดกาออกทีละด้าน ตามรูปขยาย 1 ติดแผ่นรองใต้กรอบทีละฝั่ง จากปลายบันลุมไปจนสุดสันหลังคา โดยรีดแผ่นให้แนบสนิทกับหลังคา รวมถึงส่วนที่เป็นขอบสันของแผ่นหลังคา ควบคุมแนวติดตั้งแผ่นรองใต้กรอบไม่ให้เกินระยะ 8 ซม. ออกมา ตามรูปขยาย 2 ปลายแผ่นรองใต้กรอบให้เลยเข้ามาทับบนแผ่นหลังคาอีกด้านหนึ่ง ตามรูปขยาย 3 กรณีที่ต้องต่อแผ่นรองใต้กรอบควรมีระยะซ้อนทับ 5 ซม. ตามรูปขยาย 4 จากนั้น ลอกกระดาษปิดกาส่วนที่เหลือออก ติดแผ่นรองใต้กรอบทับลงบนบันลุมอีกด้านหนึ่ง จนครบทุกแนว

## การติดตั้งแผ่นรองโต๊ะรอบ ทรงจั่ว



รูปขยาย 1



ดูขยาย 1, 2

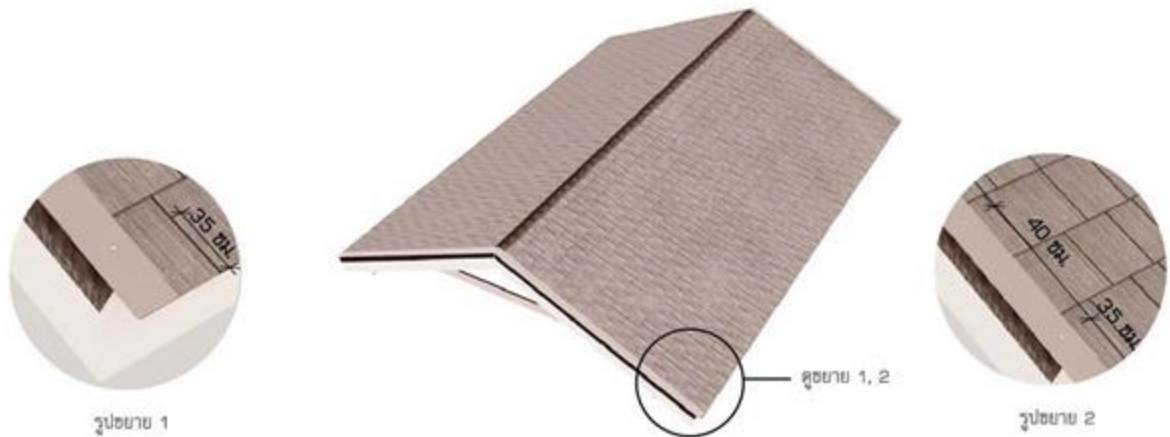


รูปขยาย 2

3. บริเวณสันหลังคาให้ติดแผ่นรองโต๊ะรอบ วิธีเดียวกับกับบริเวณเป็นลม โดยเริ่มติดแผ่นรองโต๊ะรอบจากจุดที่ป็นลมบรรจบกับสันหลังคา ตามรูปขยาย 1 และรีดแผ่นให้แนบสนิทกับหลังคา ตามรูปขยาย 2



### การติดตั้งไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ ทรงจั่ว



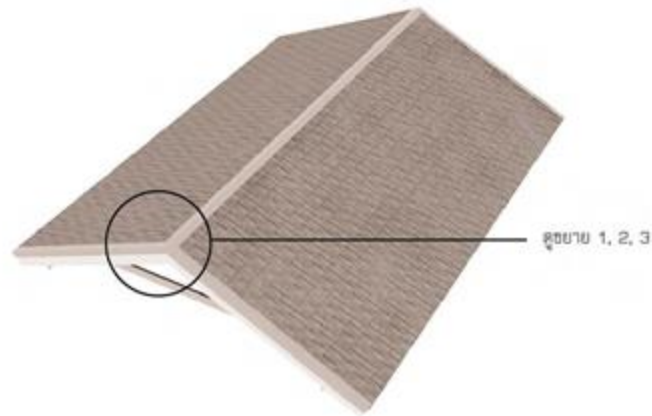
1. ใช้ไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้เป็นกรอบปิดข้างบริเวณเป็นลม ตัดปลายไม้ให้เสมอกับชายหลังคา วัดจากปลายไม้เข้ามา 35 ซม. เป็นตำแหน่งสกรูเกลียวปลายสว่านตัวแรก ตามรูปขยาย 1 ยึดไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* ที่กึ่งกลางแผ่นไม้ทุกระยะ 40 ซม. ตามรูปขยาย 2 ตลอดแนวความยาวของไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ โดยให้หัวสกรูฝังจมลงในเนื้อไม้



2. ตัดไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ อีกด้านหนึ่ง แล้วยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* เช่นเดียวกับขั้นตอน ข้อ 1 ติดตั้งให้ครบทั้ง 4 ด้าน และใช้พู่กันป้าย สีเก็บหลังคาทั่วทั้ง ทาบบริเวณรอยตัดให้เรียบร้อย ตามรูปขยาย

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

### การติดตั้งไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ ทรงจั่ว



รูปขยาย 1



รูปขยาย 2



รูปขยาย 3

- 3.** บริเวณสันหลังคา ติดไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ที่ละด้านเช่นเดียวกัน โดยตัดแต่งปลายไม้บริเวณจุดบรรจบให้เรียบร้อย ตามรูปขยาย 1 ยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว\* ที่กึ่งกลางแผ่นไม้ทุกระยะ 40 ซม. ตลอดแนวความยาวของ ไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ โดยให้หัวสกรูฝังจมลงในเนื้อไม้ ใ้ปิดหัวสกรูไม้ปิดสันหลังคา-สันตะเข้ ด้วยหมันโป๊อะครีลิค\*\* ตามรูปขยาย 2 และใช้พู่กันป้าย สีเก็บงานหลังคาเฉพาะฯ ทาปิดรอยโป๊ให้เรียบร้อย ตามรูปขยาย 3

\* สกรูเกลียวปลายสว่าน ความยาว 2 นิ้ว ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

\*\* หมันโป๊อะครีลิค ไม่อยู่ในชุดอุปกรณ์เสริม ผู้ติดตั้งต้องจัดหาเพิ่มเติมเอง

## การกองเก็บบรรจุภัณฑ์



1. เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ หรือความชื้นโดยตรง ควรวางบรรจุภัณฑ์ไว้ในที่ร่ม และสูงจากพื้น โดยใช้วัสดุ เช่น ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1" x 2" ยาว 1.20 ม. จำนวน 3 ท่อน วางห่างกัน 30 ซม. วางบรรจุภัณฑ์ในแนวนอนจำนวน 3 กล่อง เพื่อเป็นแนวกันล้มด้านหลัง ตามรูปที่ 1 จากนั้นเรียงตามแนวตั้งจำนวน 5 กล่อง ตามรูปที่ 2



2. วางบรรจุภัณฑ์ในแนวนอนอีก 3 กล่อง เป็นแนวกันล้มด้านหน้า ดังรูป



3. การเรียงซ้อนไม้ควรเกิน 2 ชั้น เพราะจะทำให้บรรจุภัณฑ์ชั้นล่างรับน้ำหนักมากเกินไป

หมายเหตุ : การวางบรรจุภัณฑ์ในที่กลางแจ้งควรใช้พลาสติก หรือผ้าใบกันน้ำ คลุมปิดทับไว้

คิวแกนจำหน่าย

The Thai Olympic Fibre-Cement Co., LTD 2426/3 Mahaphant Building, Charoengkong Road, Bangkokthaim, Bangkok 10120  
บริษัท โอลิมปิกไฟเบอร์ซีเมนต์ จำกัด 2426/3 อาคารเมฆาพันธ์ ถนนศรีอยุธยา แขวงบางพลัด เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10120

Living Clinic : +66 2 289 9888 F : +66 2 289 9800 E-mail : living\_clinic@mahaphant.com

ข้อมูลผลิตภัณฑ์และรายละเอียดเพิ่มเติม  
สามารถศึกษาได้ที่เว็บไซต์ของเรานี้หรือโทรหาเราได้ที่เบอร์โทรศัพท์  
02-289-9888 หรือ 02-289-9800  
www.SHERASolution.com